OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – BRANŻA ELEKTRYCZNA	
Nazwa zadania**: Remont pomieszczeń zaplecza kuchni internatu - piwnica**	
Adres obiektu: **ul. Polna 3, 23 -400 Biłgoraj**	
Inwestor: Zespół Szkół Leśnych, ul. Polna 3, 23-400 Biłgoraj	

	Imię i nazwisko	**Nr uprawnień**	**Podpis**
Projektant	mgr inż. Artur Skubis	LUB/0056/PWBE/16 upr. bud. do proj. i kier. robotami bud. bez ograniczeń w specj. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	

Biłgoraj, październik 2026r.

Nadzory i Projekty Budowlane mgr inż. Halina Gołąb email: halina2111@o2.pl tel. 500 144 323

SPIS TREŚCI OPRACOWANIA

Strona tytułowa opracowania		1
Spis treści opracowania		2
1. CZEŚĆ OPISOWA		
Opis techniczny		3-7
1.1. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	**Skala**	**Nr rys.**
Instalacje elektryczne wewnętrzne	1:50	E1
Rozdzielnica RO31	-	E2
Rozdzielnica RS31	-	E3
Inwentaryzacja	1:50	E4
OBLICZENIA FOTOMETRYCZNE		11

Nadzory i Projekty Budowlane mgr inż. Halina Gołąb email: halina2111@o2.pl tel. 500 144 323

Remont pomieszczeń zaplecza kuchni internatu - piwnica

OPIS TECHNICZNY DO DOKUMENTACJI

dla inwestycji pn:
„Remont pomieszczeń zaplecza kuchni internatu - piwnica"

1. PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI OBJĘTEJ OPRACOWANIEM

Przedmiotem inwestycji jest remont pomieszczeń zaplecza kuchni internatu – piwnica. Dokumentacja branżowa dotyczy wymiany instalacji elektrycznych.

2. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Kategoria IX obiektów budowlanych – budynki kultury, nauki i oświaty.

3. KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI

Internat – klasyfikuje się do kategorii zagrożenia ludzi **ZLV**.

4. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt:

Przedmiotem opracowania jest opracowanie dokumentacji projektowej, remontu pomieszczeń zaplecza kuchni internatu – piwnica, w zakresie wewnętrznej instalacji elektrycznej, a w szczególności:

a) demontaż istniejących instalacji elektrycznych,
b) wymiana istniejących rozdzielnic wraz z zabezpieczeniami,
c) instalacja elektryczna oświetlenia podstawowego,
d) instalacja elektryczna obwodów gniazdowych 230V,
e) instalacja elektryczna obwodu gniazdowego 400V,
f) montaż rozdzielnicy elektrycznej z zabezpieczeniami,
g) system prowadzenia instalacji elektrycznych,

5. PODSTAWA PRAWNA I TECHNICZNA OPRACOWANIA

Projekt opracowano na podstawie:

a) uzgodnienia lokalizacyjne,
b) uzgodnienia z inwestorem,
c) normy, przepisy i wytyczne projektowania obowiązujące w zakresie opracowania oraz katalogów rozwiązań typowych, a w szczególności:
   - PN-EN 12464-1:2022-01 Światło i oświetlenie—Oświetlenie miejsc pracy—Cześć : Miejsca pracy we wnętrzach
   - Norma N SEP-E 001 Sieci elektroenergetyczne nn. Ochrona przed porażeniem elektrycznym.
   - Norma SEP N SEP-E-002. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Instalacje elektryczne w budynkach mieszkalnych.
   - Norma SEP N SEP-E 004:2022-08 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa
   - PN-HD 60364-4-41:2017-09 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed porażeniem elektrycznym.
   - PN-EN 1838 Zastosowania oświetlenia. Oświetlenie awaryjne
   - PN-EN 50172 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego. Oświetlenie awaryjne.
   - PN-EN 61439-1:2011 Wymagania dotyczące skrzynek połączeniowych i zespołu rozdzielnicy

Nadzory i Projekty Budowlane mgr inż. Halina Gołąb email: halina2111@o2.pl tel. 500 144 323

- PN-HD 60364-4-442:2012 Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa – Ochrona instalacji niskiego napięcia przed przepięciami dorywczymi powstającymi wskutek zwarć doziemnych w układach po stronie wysokiego i niskiego napięcia.
- PN-HD 60364-5-52:2011. Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 5-52: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego-Oprzewodowanie

6. CHARAKTERYSTYKA ELEKTROENERGETYCZNA

a)	napięcie zasilania	U = 230/400V
b)	ochrona od porażeń:	szybkie wyłączenie zasilania
c)	układ instalacji:	TT

7. PRZYŁĄCZE ENERGETYCZNE BUDYNKU

Istniejące przyłącze elektroenergetyczne.

8. UKŁAD POMIAROWY

Istniejący układ pomiarowy.

9. ZASILANIE ROZDZIELNI WEWNĘTRZNYCH BUDYNKU

Infrastruktura energetyczna na odcinku do istniejących rozdzielnic R03 i RS3 stanowi układ istniejący i nie podlega modyfikacjom w ramach niniejszego zadania (poza zakresem prac).

10. ROZDZIELNICA BEZPIECZNIKOWA T3

Dla zabezpieczenia i rozprowadzenia obwodów instalacji odbiorczej zaprojektowano dodatkowe rozdzielnice elektryczne:

a) rozdzielnica RO31 (internat piwnica):
   - klasa izolacji: II
   - stopień ochrony IP: min. 44
   - stopień ochrony IK: min. 07
   - prąd znamionowy: min. 63A
   - rodzaj: natynkowa
   - ilość modułów: min. 10
   - drzwi: transparentne
   - zamykane na zamek: TAK

b) rozdzielnica RS31 (internat piwnica):
   - klasa izolacji: II
   - stopień ochrony IP: min. 44
   - stopień ochrony IK: min. 07
   - prąd znamionowy: min. 63A
   - rodzaj: natynkowa
   - ilość modułów: min. 36
   - drzwi: transparentne
   - zamykane na zamek: TAK

11. KLASYFIKACJA REAKCJI NA OGIEŃ PRZEWODÓW I KABLI

a) Rozporządzenie nr 305/2011 (tzw. CPR)
b) PN EN 50575:2014 z dodatkiem A1:2016,
c) N SEP-E-007:2017-09 wymagana minimalna klasa kabli i przewodów w budynkach niskich dla budynków o kategorii zagrożenia ludzi ZL V:
   - poza obrębem dróg ewakuacyjnych: Dca-s2, d1, a3

Nadzory i Projekty Budowlane mgr inż. Halina Gołąb email: halina2111@o2.pl tel. 500 144 323

- w obrębie dróg ewakuacyjnych: B2ca-s1b, d1, a1

12. INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO

Oprawy zaprojektowano ze źródłem światła LED. Sterowanie oświetleniem ręczne za pomocą łączników. Łączniki montować na wysokości:

a) 1,1m-1,2m

Obwody oświetleniowe zabezpieczyć zgodnie z rysunkiem rozdzielnicy RO31. Typ opraw, łączników zgodnie z opisem na rysunkach technicznych.

Wymagania dotyczące poziomów natężenia światła, równomierności oraz współczynnika olśnienia dla poszczególnych pomieszczeń zostały przedstawione na rysunkach technicznych. Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia inspektorowi nadzoru kompletnych obliczeń fotometrycznych, wykonanych za pomocą dedykowanego oprogramowania komputerowego, potwierdzających osiągnięcie wymaganych parametrów oświetlenia dla proponowanych opraw oświetleniowych.

13. INSTALACJA GNIAZDOWA 230V

Wszystkie projektowane obwody gniazd wtykowych jednofazowych 230V należy wykonać przewodami z żyłami miedzianymi 3x2,5 mm². Wszystkie projektowane gniazda 230V muszą być wyposażone w bolec ochronny (PE) połączony na stałe z szyną uziemienia. Dobór typów gniazd oraz dokładną wysokość ich montażu należy przyjąć zgodnie z opisem i częścią graficzną rysunków technicznych. Obwody gniazdowe zabezpieczyć zgodnie z rysunkiem rozdzielnicy RS31. Dokładną, ostateczną lokalizację poszczególnych punktów gniazdowych należy potwierdzić z Użytkownikiem bezpośrednio na budowie przed przystąpieniem do prac montażowych.

14. INSTALACJA GNIAZDOWA 230V/400V

W obieralni projektuje się obwód siłowy trójfazowy zasilany przewodem z żyłami miedzianymi 5x4 mm². Obwód zakończyć zintegrowanym zestawem gniazdowym wyposażonym w trójfazowe gniazdo siłowe 3P+N+PE 16A, 400V oraz dwoma gniazdami 2x16A 2P+Z. Zestaw gniazdowy o stopniu ochrony minimum IP44 z wyłącznikiem 0-1.

15. INSTALACJA UZIEMIAJĄCA

Istniejąca instalacja uziemiająca.

16. POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE

Wszystkie przewody i taśmy połączeń wyrównawczych muszą być pomalowane na kolor żółto-zielony na całej długości lub posiadać fabryczną izolację w tych barwach. Połączenia elektryczne należy zrealizować w sposób pewny, trwały i gwarantujący ciągłość przewodzenia (poprzez zgrzewanie, spawanie lub skręcanie za pomocą atestowanych zacisków śrubowych). Wszystkie złącza muszą być bezwzględnie zabezpieczone przed korozją (np. poprzez malowanie masami bitumicznymi lub powłokami antykorozyjnymi) oraz chronione przed uszkodzeniami mechanicznymi.

17. INSTALACJA ODGROMOWA

Poza tematem opracowania.

18. OCHRONA PRZECIWPORAŻRENIOWA

Ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym zaprojektowano zgodnie z wymaganiami normy PN-HD 60364-4-41. Jako podstawowy środek ochrony przed dotykiem bezpośrednim (ochrona podstawowa)

Nadzory i Projekty Budowlane mgr inż. Halina Gołąb email: halina2111@o2.pl tel. 500 144 323

zastosowano izolację części czynnych oraz obudowy osprzętu i aparatów o stopniu ochrony zapewniającym bezpieczeństwo użytkowników.

Jako środek ochrony przy dotyku pośrednim (ochrona przy uszkodzeniu) zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania w koordynacji z uziemieniem ochronnym i połączeniami wyrównawczymi.

Zgodnie z dokumentacją projektową z 1985 roku, pierwotnym układem sieci zasilającej budynek był układ TT.

W związku z tym, ochrona przeciwporażeniowa przy dotyku pośrednim została zrealizowana jako uziemienie ochronne. Styki ochronne w istniejących gniazdach wtykowych oraz obudowy urządzeń w klasie ochronności I zostały objęte połączeniami wyrównawczymi o charakterze ochronnym, które zbiegają się na lokalnych szynach wyrównawczych połączonych bezpośrednio z uziomem.

Instalację wewnętrzną zaprojektowano w układzie sieciowym TT, adaptując istniejące rozwiązanie zasilania obiektu. Istniejąca sieć zasilająca – zgodnie z informacją uzyskaną od Dystrybutora Energii Elektrycznej – pracuje aktualnie w układzie TN-C. Zastosowanie układu TN-C w projektowanej instalacji jest jednak niemożliwe ze względu na niespełnienie warunków normy PN-HD 60364-5-54, która wymaga, aby minimalny przekrój przewodu PEN wynosił 10 mm² dla miedzi (Cu) lub 16 mm² dla aluminium (Al). Obecne zasilanie istniejących rozdzielnic zrealizowane jest starymi przewodami 4x DY 4mm², a wymiana zasilania nie jest objęta zakresem niniejszego opracowania (zasilanie pozostaje bez wymiany). W związku z tym funkcje przewodu neutralnego (N) i ochronnego (PE) zostały rozdzielone, a ochronę przeciwporażeniową oparto na układzie TT z wykorzystaniem niezależnego uziomu.

Ze względów normatywnych oraz eksploatacyjnych, zaleca się inwestorowi wykonanie w przyszłości (w ramach osobnego opracowania) wymiany istniejących przewodów zasilających 2x (4x DY 4 mm², zasilanie istniejących rozdzielnic RO3 i RS3) na nowy kabel o przekroju spełniającym wymagania dla przewodu PEN. Taka przebudowa zasilania dla rozdzielnic R03 i RS3 pozwoli na dostosowanie obiektu do obecnego stanu sieci dystrybucyjnej i docelowe przejście na układ TN-C (z podziałem na TN-S w rozdzielnicy głównej). Do momentu wymiany tego przewodu, instalacja musi bezwzględnie pracować w układzie TT.

Dla układu TT musi zostać spełniony warunek samoczynnego wyłączenia zasilania przy użyciu wyłączników różnicowoprądowych (RCD):

$$R_E * I_{\Delta n} \leq U_L$$

R_E - rezystancja uziomu ochronnego połączonego z częściami przewodzącymi dostępnymi (Ω),

$I_{\Delta n}$ - znamionowy prąd różnicowy zadziałania wyłącznika RCD (A),

U_L - dopuszczalne długotrwale napięcie dotykowe bezpieczne, wynoszące w warunkach normalnych 25V AC.

19. SYSTEM PROWADZENIA INSTALACJI

W remontowanych salach instalacje elektryczne układać w systemie podtynkowym. W części komunikacyjnej natynkowo w rurach elektroinstalacyjnych bezhalogenowych.

20. POMIARY ELEKTRYCZNE

Po wykonaniu prac montażowych przed uruchomieniem urządzeń należy wykonać pomiary:

a) pomiar rezystancji izolacji przewodów i kabli zasilających,
b) pomiar impedancji pętli zwarcia przeliczenie skuteczności samoczynnego wyłączenia zasilania,
c) próby testowe wyłączników różnicowo-prądowych,
d) rezystancja uziemienia GSU,
e) próby ciągłości połączeń wyrównawczych,
f) natężenie oświetlenia podstawowego,
g) inne wymagane przepisami badania i pomiary.

Z przeprowadzonych badań i pomiarów należy sporządzić odpowiednie protokoły stanowiące podstawę do uruchomienia i oddania do eksploatacji objętej projektem instalacji.

Nadzory i Projekty Budowlane mgr inż. Halina Gołąb email: halina2111@o2.pl tel. 500 144 323

21. STOSOWANIE MATERIAŁÓW

Wszystkie materiały, aparaty, osprzęt oraz przewody zastosowane do wykonania instalacji elektrycznych i teletechnicznych muszą być fabrycznie nowe, wolne od wad i dopuszczone do obrotu oraz stosowania w budownictwie zgodnie z aktualnymi przepisami prawa polskiego i unijnego.

Wykonawca ma bezwzględny obowiązek stosowania wyłącznie wyrobów, które posiadają:

a) oznakowanie CE oraz aktualną Deklarację Właściwości Użytkowych (DoP) – potwierdzające zgodność z wymaganiami europejskich norm zharmonizowanych i dyrektyw nowego podejścia,
b) znak budowlany „B" oraz Krajową Deklarację Właściwości Użytkowych – w przypadku wyrobów objętych polskimi normami lub Krajowymi Ocenami Technicznymi,
c) klasyfikację CPR (reakcja na ogień): wszystkie kable i przewody zasilające oraz sygnałowe instalowane na stałe w budynku muszą posiadać klasyfikację reakcji na ogień,

Komplet dokumentów potwierdzających dopuszczenie materiałów do wbudowania (atesty, deklaracje, certyfikaty) Wykonawca jest zobowiązany przedstawić Inspektorowi Nadzoru/Inwestorowi przed rozpoczęciem montażu.

22. UWAGI OGÓLNE

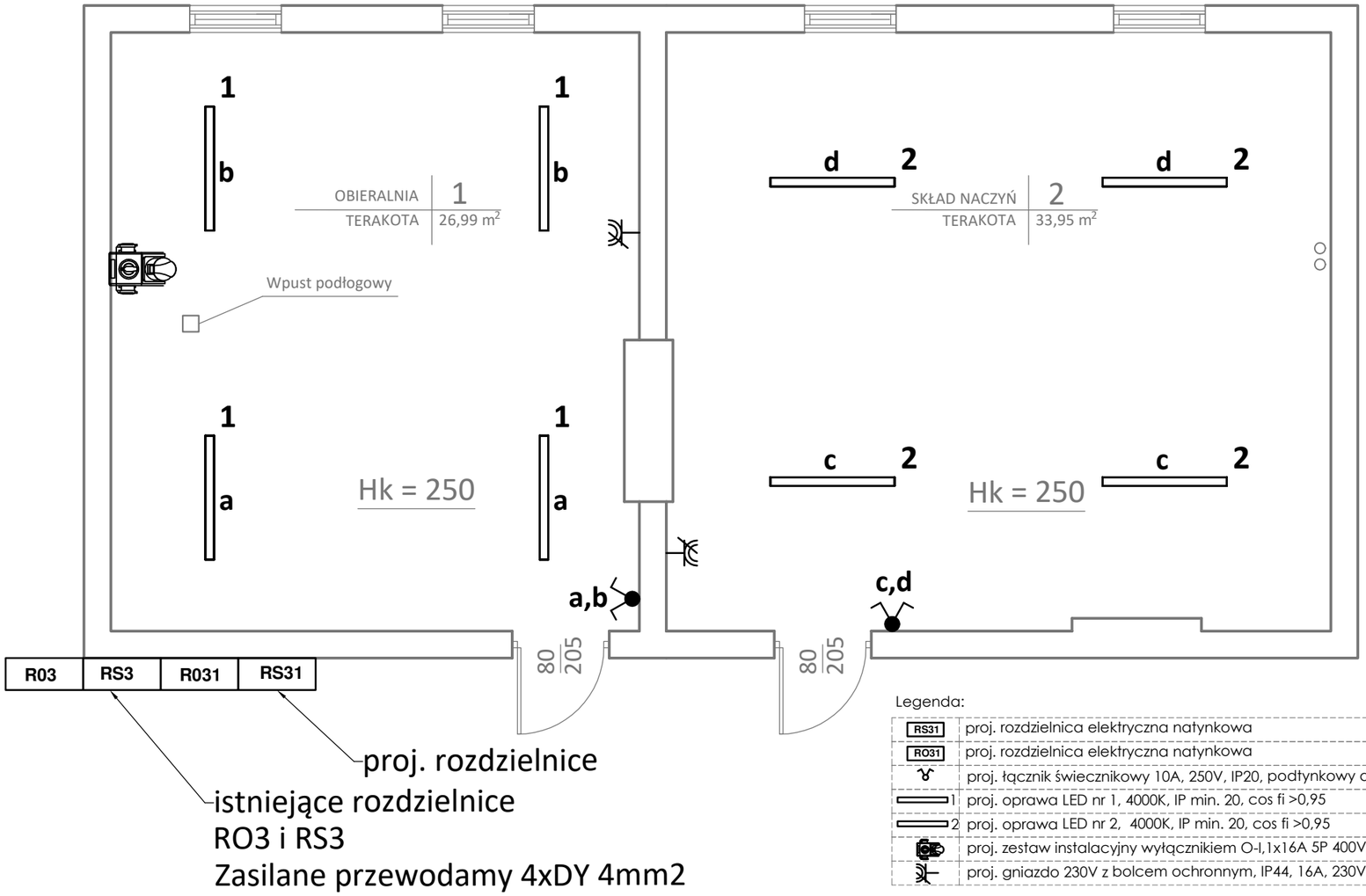
Całość robót objętych niniejszym opracowaniem należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami. Podczas wykonywania prac przestrzegać przepisów BHP i stosować właściwe zabezpieczenie robót:

a) przewody prowadzić równolegle do krawędzi sufitów i ścian układając je na podłożu nie palnym,

w przypadku prowadzenia przewodów na podłożu palnym należy stosować przewody o wzmocnionej izolacji,

b) w trakcie układania przewodów zwrócić uwagę aby nie przekroczyć dopuszczalnych promieni ich gięcia,
c) wszystkie przejścia przewodów przez ściany i stropy zabezpieczyć rurami,
d) wszystkie przejścia okablowania przez oddzielenia (granice) stref pożarowych, należy zabezpieczyć masami plastycznymi o odporności ogniowej odpowiadającej odporności ścian lub stropów przez które wykonano dane przejście,
e) w przypadku gdy DTR zainstalowanych urządzeń wymaga zainstalowania przewodów o większej średnicy lub dodatkowych zabezpieczeń należy postępować zgodnie z dokumentacją DTR.

Nadzory i Projekty Budowlane mgr inż. Halina Gołąb email: halina2111@o2.pl tel. 500 144 323



Legenda:

RS31	proj. rozdzielnica elektryczna natynkowa
RO31	proj. rozdzielnica elektryczna natynkowa
	proj. łącznik świecznikowy 10A, 250V, IP20, podtynkowy do ramki
1	proj. oprawa LED nr 1, 4000K, IP min. 20, cos fi >0,95
2	proj. oprawa LED nr 2, 4000K, IP min. 20, cos fi >0,95
	proj. zestaw instalacyjny wyłącznikiem O-I,1x16A 5P 400V, 2x16A 2P+Z
	proj. gniazdo 230V z bolcem ochronnym, IP44, 16A, 230V pojedyncze podtynkowe

Wymagane parametry oświetlenia podstawowego			
Pomieszczenie	Wymagane Em	Wymagana równomierność	Wymagane UGR
1. Obieralnia	≥300lx	≥0,6	≤25
2. Skład naczyń	≥150lx	≥0,5	≤25

Układ sieci: TT

Inwestor: Zespół Szkół Leśnych
ul. Polna 3, 23-400 Biłgoraj

Remont pomieszczeń zaplecza kuchni internatu - piwnica

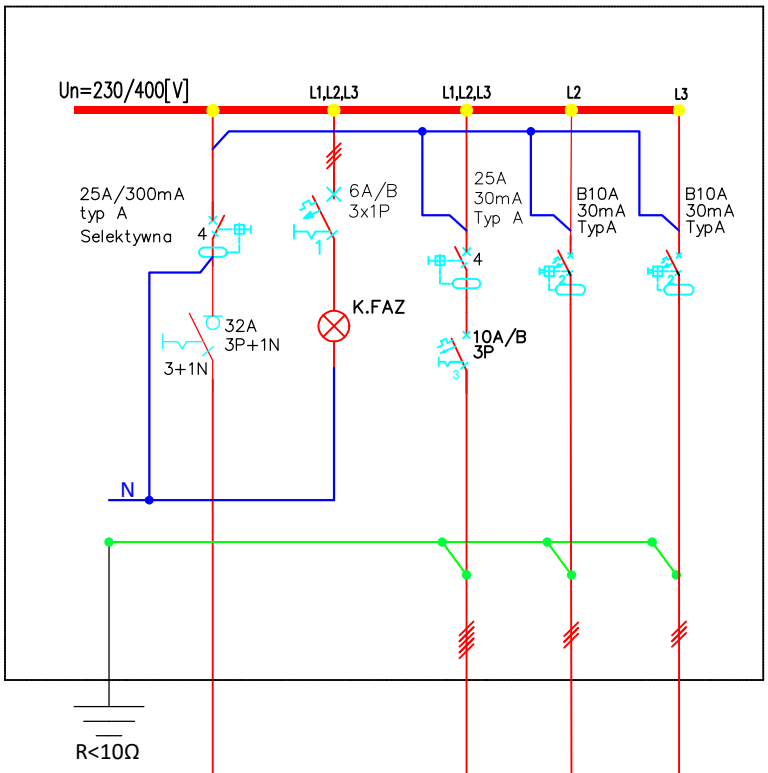
Treść rysunku: Instalacje elektryczne wewnętrzne

Skala: 1:50

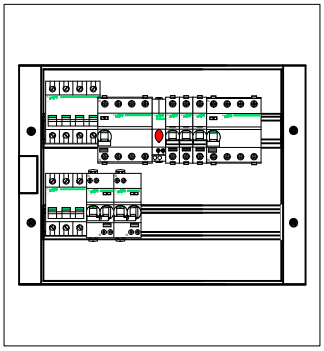
Nr rys. E1

Wyszczególnienie	imię i nazwisko	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. A. Skubis LUB/0056/PWBE/16	10.2026	

RS31



RS31 kj = 0,8 Pi =2,55 kW Po = 2,04 kW Io = 3,17 A Ib = 16A Io < Ib	NUMER OBWODU	RS31	RS31/KFAZ	1/RS31	2/RS31	3/RS31
	APARATURA	25A/300mA Typ A selektywna	–	25A/30mA Typ A	B16A/30mA Typ A	B16A/30mA Typ A
	APARATURA	32A 3P+1N	B6A 3x 1P	3P B10A	–	–
	APARATURA	–	K.FAZ	–	–	–
	NAZWA ODBIORU (SYMBOL) OPIS	Zasilanie z RO3	KONTROLA FAZ	proj. zasilanie obieraczki	proj. gnaizdo 230V obieralnia	proj. gnaizdo 230V skład naczyń
	KABEKL/PRZEWÓD	proj. zasilanie 5x6mm^2	LgY 1,5mm^2	B2ca 5x4mm2	B2ca 3x2,5mm2	B2ca 3x2,5mm2
		istn. zasilanie RS3 – 4x DY4mm2		0,55kW	1,0kW	1,0kW

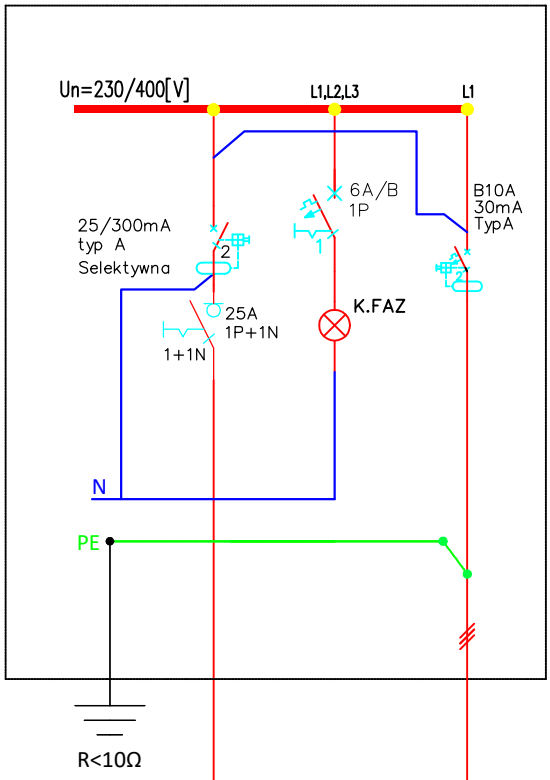


Napięcie znamionowe AC: 400 V
Sposób montażu: natynkowa
Prąd znamionowy: min. 63 A
Klasa ochronności: II
Stopień ochrony IP: min. IP44
Stopień ochrony IK: min. IP07
Ilość modułów (w sumie): min. 36
Drzwi (materiał, kolor): transparentne
Zamykane na zamek: tak

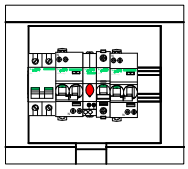
Układ sieci: TT

Inwestor: Zespół Szkół Leśnych ul. Polna 3, 23-400 Biłgoraj			
Remont małej sali gimnastycznej w zapleczu internatu - II piętro			
Treść rysunku: Rozdzielnica RS31			Skala:
			Nr rys. E2
Wyszczególnienie	imię i nazwisko	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. A. Skubis LUB/0056/PWBE/16	10.2026	

RO31



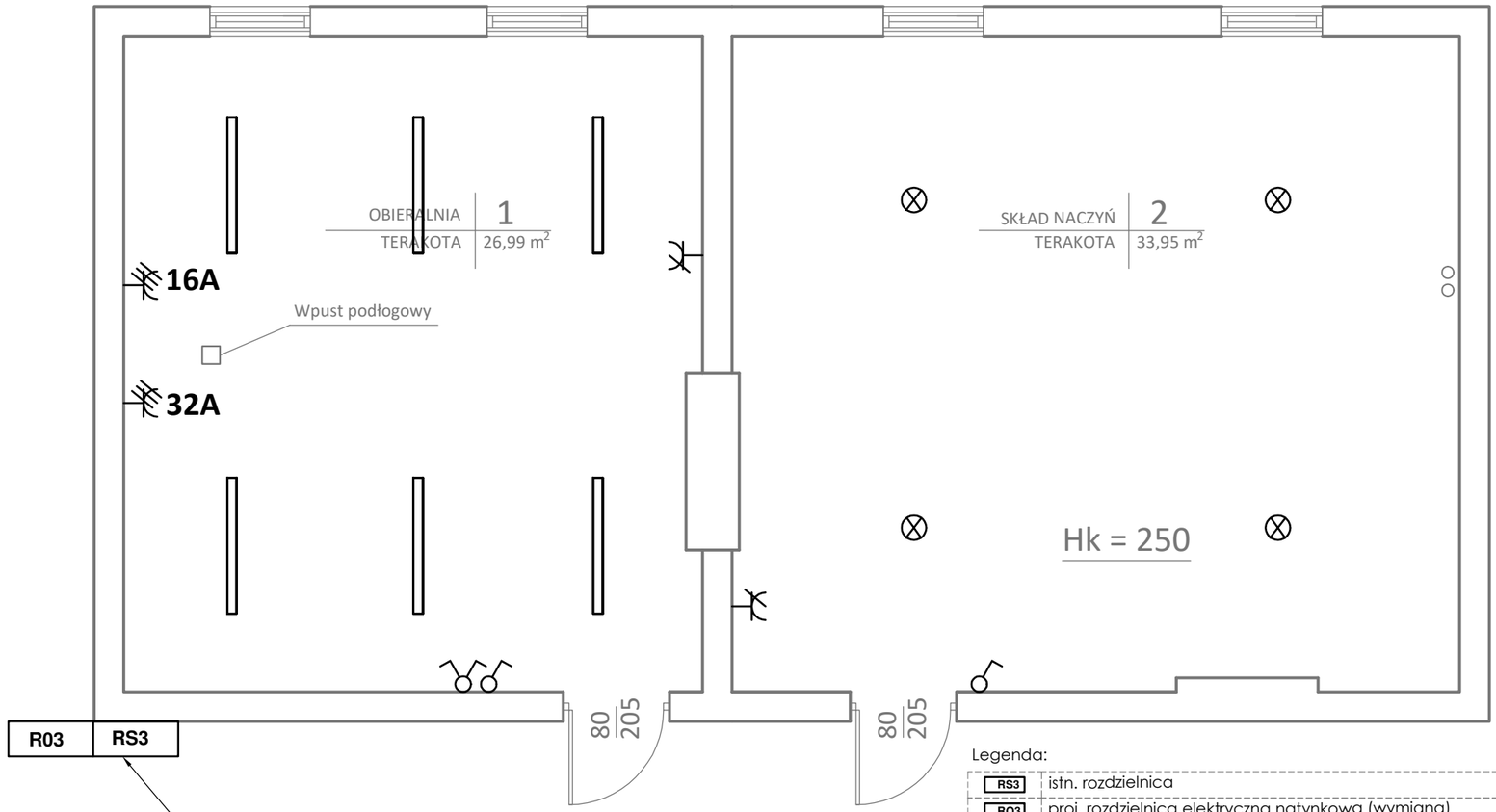
RO31	NUMER OBWODU	R031	R031/KFAZ	1/R031
	APARATURA	25A/300mA Typ A selektywna	–	B10A/30mA Typ A
kj = 0,8	APARATURA	25A 1P+1N	1x B6A	–
Pi = 0,48 kW Po = 0,38 kW Io = 1,78 A Ib = 16A Io < Ib	APARATURA	–	K.FAZ	–
	NAZWA ODBIORU (SYMBOL) OPIS	Zasilanie z RO3	KONTROLA FAZ	proj. oświetlenie obieralnia i skład naczyć
	KABEKL/PRZEWÓD	proj. zasilanie 3x4mm²	LgY 1,5mm²	B2ca 3x1,5mm2
	Moc zainstalowana Pi [kW]	istn. zasilanie RO3 – 4x DY4mm2	–	0,48kW



Napięcie znamionowe AC: 400 V
Sposób montażu: natynkowa
Prąd znamionowy: min. 63 A
Klasa ochronności: II
Stopień ochrony IP: min. IP44
Stopień ochrony IK: min. IP07
Ilość modułów (w sumie): min. 10
Drzwi (materiał, kolor): transparentne
Zamykane na zamek: tak

Układ sieci: TT

Inwestor: Zespół Szkół Leśnych ul. Polna 3, 23-400 Biłgoraj			
Remont małej sali gimnastycznej w zapleczu internatu - II piętro			
Treść rysunku: Rozdzielnica RO31			Skala:
			Nr rys. E3
Wyszczególnienie	imię i nazwisko	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. A. Skubis LUB/0056/PWBE/16	10.2026	



Legenda:

RS3	istn. rozdzielnica
RO3	proj. rozdzielnica elektryczna natynkowa (wymiana)
	istn. łącznik świecznikowy
	istn. łącznik jednobiegunowy
	istn. oprawy oświetleniowe
	istn. oprawy oświetleniowe
	istn. gniazda 400V
	istn. gniazda 230V

Inwestor: Zespół Szkół Leśnych
ul. Polna 3, 23-400 Biłgoraj

Remont pomieszczeń zaplecza kuchni internatu - piwnica

Treść rysunku: Inwentaryzacja — Skala: 1:50

Nr rys. E3

Wyszczególnienie	imię i nazwisko	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. A. Skubis LUB/0056/PWBE/16	10.2026	

Piwnica · Piętro 1 · 1. Obieralnia (Scena świetlna 1)

Podsumowanie

Wyniki

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność	Indeks
Płaszczyzna pracy	$\bar{E}_{pionowa}$	377 lx	≥ 300 lx	✓	WP5
	U_o (g_1)	0.62	≥ 0.60	✓	WP5
Oszacowanie oślepiania(1)	$R_{UG, max}$	24	≤ 25	✓	
Szacowane zużycie energii(2)	Zużycie	228 kWh/a	maks. 1000 kWh/a	✓	
Zakres	Gęstość mocy oświetlenia	3.72 W/m²	–		
		0.99 W/m²/100 lx	–		

(1) Na podstawie przestrzeni prostokątnej 4.900 m x 5.550 m i SHR 0.25.
(2) Obliczono za pomocą DIN:18599-4.

Profil użytkowania: Działalność przemysłowa i rzemieślnicza - przemysł spożywczy i tytoniowy (20.2 Sortowanie i mycie produktów, mielenie, mieszanie, pakowanie)

Piwnica · Piętro 1 · 2. Skład naczyń (Scena świetlna 1)

Podsumowanie

Wyniki

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność	Indeks
Płaszczyzna pracy	$\bar{E}_{pionowa}$	161 lx	≥ 150 lx	✓	WP6
	U_o (g_1)	0.56	≥ 0.50	✓	WP6
Oszacowanie oślepiania(1)	$R_{UG, max}$	22	≤ 25	✓	
Szacowane zużycie energii(2)	Zużycie	297 kWh/a	maks. 1200 kWh/a	✓	
Zakres	Gęstość mocy oświetlenia	1.66 W/m²	–		
		1.03 W/m²/100 lx	–		

(1) Na podstawie przestrzeni prostokątnej 5.550 m x 6.160 m i SHR 0.25.
(2) Obliczono za pomocą DIN:18599-4.

Profil użytkowania: Logistyka i magazyn (13.5 Przechowywanie na półkach – podłoga)

LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 31 maja 2016 r.

LOIIB.OKK.7131/23-7132/23/2016

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa / t. j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1946/ i **art. 12 ust. 2 i 3, art. 12 ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4c** ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane /t. j. Dz. U. z 2013 r. poz.1409 ze zm./, **§ 10 i § 14 ust. 5** rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. poz. 1278./, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Artur SKUBIS

magister inżynier

urodzony 9 września 1979 r. w Biłgoraju

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny: LUB/0056/PWBE/16

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie :

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek
inż. Edward Woźniak

Członek
mgr inż. Maria Kosler

Przewodniczący
dr inż. Bolesław Horyński

Otrzymują:

1. Pan Artur SKUBIS
   ul. M.C. Skłodowskiej 3/17
   23-400 Biłgoraj
2. Główny Inspektor
   Nadzoru Budowlanego
3. a/a

LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Pan Artur SKUBIS

I. Na mocy **art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, art. 13 ust. 3 i 4** ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- **projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,**
- **kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,**
- **kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,**
- **wykonywania nadzoru inwestorskiego,**
- **sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,**

bez ograniczeń.

II. Na mocy **§ 10 i § 14 ust. 5** rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. z 2014 r. poz. 1278/, uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń uprawniają do:

- **projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi takimi jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów,**
- **sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami.**

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek	Członek	Przewodniczący
inż. Edward Woźniak	mgr inż. Maria Kosler	dr inż. Bolesław Horyński

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-BD2-S26-KKH *

Pan Artur Skubis o numerze ewidencyjnym LUB/IE/0238/16

adres zamieszkania ul. M.C. Skłodowskiej 3/17, 23-400 Biłgoraj

jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-12-16 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.